COURS
GRAPHITECHNIQUE ÉLÉMENTAIRE
DES SCIENCES ET ARTS,
DESTINÉ AUX JEUNES-GENS.

Ejus-modi possessiones et viatica liberis parari à parentibus oportet, quæ etiam è naufragio unà possint enatare.

Les pères et mères doivent approvisionner leurs enfants de choses qu'ils puissent sauver avec eux du naufrage.

Vitruv.

PROSPECTUS.

EST-IL UN OUVRAGE plus intéressant à offrir au public, qu'un Cours d'études qui donne à la génération présente des moyens faciles d'acquérir la connoissance des Sciences et Arts les plus utiles; qui dispose les jeunes-gens à occuper avec avantage les premières places Civiles et Militaires; qui forme de grands hommes dans tous les genres, sans avoir les inconvéniens des études ordinaires; qui mette chaque père de famille en état de discerner et de développer dans ses enfans le genre de talent qui convient à leurs caractères ou à leurs dispositions?

Quelqu'avare que se montre la Nature à l'égard de certaines personnes, il n'en n'est aucune cependant qui ne naisse avec le germe particulier d'un talent quelconque. L'important est de forcer ce talent à se décéler lui-même, et d'en rendre le développement assez précoce, pour

que la vie de l'homme puisse se consacrer à l'étude et à la jouissance de la chose qui lui est propre. Tel eût été un grand homme, qui vit ignoré, parce qu'aucune circonstance heureuse n'a indiqué le talent dont la nature l'avoit doué.

Il manque donc un ouvrage qui détermine les jeunes-gens dans leurs choix ; qui leur présente un cours d'études débarassé des épines dont toutes les sciences sont hérissées ; qui leur fasse connoître leurs dispositions naturelles et leur facilite les moyens de parvenir, non seulement à égaler les plus grands maîtres, mais encore à les surpasser par de nouvelles découvertes.

La raison seule suffisoit, sans le concours des circonstances actuelles, pour démontrer combien il importe à chaque homme de posséder au moins un talent quelconque. C'est à ce précieux avantage que son bonheur est attaché ; c'est par là seulement qu'il assure son indépendance, qu'il se met au-dessus et à l'abri du caprice de la fortune ; qu'il s'empare de la place qu'il a droit d'occuper dans la société; qu'il peut se compter comme un membre vraiment utile à la patrie, et qu'il prépare d'avance des destinées heureuses aux enfans qui doivent naître un jour de lui.

Tous les chefs de famille sentent aujourd'hui ces vérités mieux que jamais; ils sont maintenant convaincus que pour se flatter d'avoir reçu une bonne éducation, il ne suffit plus comme autrefois d'avoir passé les plus belles années de sa vie à l'étude d'une langue morte, ou à des disputes scolastiques, au sortir desquelles, on entroit dans le monde, rempli de préjugés ridicules, dont on ne se corrigeoit souvent qu'aux dépens de sa réputation et de sa fortune.

Les temps enfin ne permettent plus d'assigner d'avance à ses enfans l'emploi que l'on jugeoit leur être convenable en raison de sa fortune, ou du grade où l'on étoit placé.

On a proposé divers plans d'instruction publique; mais il est aisé de comprendre que l'exécution en sera encore longtemps impossible. D'ailleurs dans les écoles publiques, comme chez les maîtres particuliers, l'instruction que l'on reçoit, comporte un vice qui a toujours nui aux progrès de toutes les Sciences. Les uns rapportent toutes leurs leçons à un systême qu'ils veulent faire entendre exclusivement; les autres n'enseignent que le genre ou la manière qu'ils se sont faits à eux-mêmes; tandis que, dans les arts d'imitation, il ne faut ni genre ni manière, et que l'on ne doit s'attacher qu'à rendre la nature. Les élèves confians en leurs maîtres, ne voyent, ne pensent que d'après eux; ils comptent trop sur les conseils qu'ils peuvent demander: la certitude d'être éclairés sur la solution d'une difficulté, les rend paresseux à réfléchir eux-mêmes. La difficulté vaincuë de cette manière est bientôt remplacée par une autre dont la solution n'est pas mieux retenue; aussi restent-ils toujours bien au dessous de leurs maîtres, quoique doués souvent de dispositions propres à les surpasser.

Ce qui nuit enfin à l'avancement des jeunes-gens qui se destinent aux Sciences et aux Arts, c'est la nécessité de se transporter dans la Capitale, où livrés à eux-mêmes, ils ont peine à résister à tous les genres de séduction qu'elle présente; c'est la difficulté de fournir aux frais qu'exigent l'entretien, les livres, les maîtres, ect. sans

compter le tems qu'il faut employer pour profiter des instructions, des Cours, et des Bibliothèques disséminées dans les différens quartiers de la ville.

Presque toutes les Sciences ont été traitées par de grands maîtres ; quelques-uns même ont destiné leurs ouvrages aux commençans ; mais bien peu ont atteint le but qu'ils se proposoient, parce que, supérieurs à la matière qu'ils traitoient, ils se sont mis sans le vouloir au-dessus de la portée des élèves, ou bien ils ont écrit de la même manière qu'ils professoient en public, sans faire attention qu'alors ils n'étoient intelligibles que parce qu'ils traçoient la figure en même tems qu'ils en décrivoient la théorie.

Nous espérons que l'ouvrage que nous annonçons, remédiera aux imperfections sensibles de l'instruction publique et particulière, et qu'il réunira les avantages que nous avons eus en vue, en l'entreprenant. Il procurera presque *sans frais* aux chefs de famille, les moyens de donner à chacun de leurs enfans le genre de talent auquel ils sont propres : et il pourra même servir successivement à chacun des membres de la même famille.

Nous l'avons divisé en dix Cours particuliers, Savoir *la Géographie, les Mathématiques* soudivisées en deux parties, dont la première comprend *l'Arithmètique* et *l'Algèbre*, la seconde *la Géométrie; la Méchanique, l'Architecture, le Dessin, la Perspective, la Physique, la Chymie et la Botanique.*

Ces différentes Sciences peuvent être considérées comme la base de toutes les autres. C'est d'elles que les Arts,

les Métiers, et les Manufactures empruntent les secours qui les enrichissent, et les perfectionnent. Sans elles, l'artisan n'est qu'une machine qui répète ce que la routine lui a transmis de père en fils.

Ce COURS paroîtra par leçons, et nous invitons les jeunes-gens à ne point passer à une leçon nouvelle, sans avoir conçu la première; ils doivent étudier toutes les parties accessoires dont la connoissance est indispensable pour réussir dans celles qu'ils auront choisies. L'architecte non seulement doit être Mathématicien, Géomètre, Physicien; mais il doit aussi connoître tous les genres de dessin qui servent à décorer les productions de son art. Il en est de même pour toutes les Sciences; elles ont un tel rapport entr'elles, qu'on ne peut exceller dans aucune, sans avoir la connoissance des autres.

C'est là précisément le but de notre ouvrage; il rassemblera dans un petit nombre de volumes la Théorie et la pratique de toutes les Sciences et de tous les Arts les plus utiles.

Chacune de ses parties confiée à des gens du premier mérite, contiendra non seulement toutes les connoissances publiées jusqu'à ce jour; mais encore tout ce qu'il a été possible de recueillir des Savants et Artistes actuellement existans. Nous les avons classées dans l'ordre convenable pour les rendre élémentaires et à la portée des plus jeunes commençants, ensorte qu'un enfant avec des dispositions ordinaires, et même une jeune personne du sexe comprendra facilement les propositions les plus difficiles; et que le chef de famille, à l'aide de notre ma-

nière d'enseigner, pourra devenir le professeur de ses enfans.

PLAN DE L'OUVRAGE.

Ce cours général est composé de dix Cours particuliers pour chacun desquels on peut souscrire séparément. Il se distribue par Cahiers ou Leçons qui paroissent toutes les Décades.

Chaque Leçon est composée de deux, et quelquefois trois feuilles de Texte in-folio, imprimé sur un caractère gros Romain *œil de Didot*, et d'un modèle gravé dans la manière qui convient à chaque genre. On a profité des progrès qu'a faits la gravure pour imiter ces divers genres.

La première partie des Mathématiques contiendra l'Arithmétique, le calcul décimal, les proportions et progressions arithmétiques et géométriques, les opérations du commerce, la réduction des monnoies étrangères en monnoies de France, la conversion des anciennes mesures en mesures républicaines ; l'Algèbre : les méthodes connues pour la résolution des équations des dégrés supérieurs et des problêmes indéterminés ; la formation des puissances, l'extraction des racines, la théorie des logarithmes, la sommation des séries, les diverses applications de l'Algèbre à la Géométrie, l'analyse infinitésimale etc. Ce traité et celui de la gèometrie, donneront aux jeunes-gens la plus grande facilité pour suivre les leçons des écoles centrales, et leur procureront toutes les connoissances nécessaires pour être admis ensuite à l'école politechnique.

La Géométrie comprendra la théorie, et la pratique des Lignes, des Angles, des Surfaces, la réduction et di-

vision des Plans, et la manière de les lever sur le terrein, L'usage des Sinus, Tangentes et Sécantes, la Trigonométrie, les sections coniques et autres courbes, et généralement toutes les parties de cette science applicables aux Arts et Métiers.

l'Architecture comprendra la pratique de la Coupe des pierres, la manière de dessiner les cinq Ordres dans le plus grand détail, avec les différens profils qu'en ont donnés les grands Maîtres; la construction des édifices publics, Civils et Militaires, les Fortifications, la construction des Ponts et Chaussées, des remarques sur les monumens anciens et modernes, l'emploi des différens matériaux, la distribution et la décoration intérieures et extérieures; la Mesure des Bâtimens, des Bois et Charpentes.

Le Dessin comprendra une théorie Géométrique servant d'introduction à la formation des solides, des Etudes de toutes les parties extérieures du corps humain, des Etudes d'Ostéologie, et de Miologie, des Etudes de Paysages, de Fleurs, et d'animaux, des Observations sur la Lumière et ses effets sur les corps.

La Perspective comprendra la théorie pratique des Opérations nécessaires pour tracer l'apparence de tous les corps avec les différens incidens qu'ils ont dans la Nature; les règles de la Perspective Aérienne fondées sur les phénomènes Physiques qui la produisent; et la Perspective Théatrale.

Les autres parties seront annoncées incessamment par un nouveau *Prospectus* et de nouvelles affiches.

Nous croyons devoir considérer tous les jeunes-gens

f 8

qui souscrivent pour nos cours, comme nos élèves, et sous ce rapport, nous invitons ceux de la Capitale à venir les décadis *matin* jusqu'à midi apporter les copies qu'ils auront faites de nos modèles ; nous nous ferons un plaisir de leur donner tous les conseils qui pourront concourir à leurs progrès.

Les jeunes-gens des différens Départemens et les Etrangers sont invités également à nous adresser *franc de port* leurs copies ; ils recevront par écrit toutes les instructions qu'ils pourront demander.

Le prix de l'abonnement pour *chacune des parties* de ce Cours, est de 36 francs *par an*, et de 20 francs *par sémestre*.

On ne recevra ni lettres ni argent, si le port n'est affranchi.

Les M^{ds}. des Départemens et ceux de l'étranger qui voudront se charger de nos souscriptions, recevront des prospectus sur lesquels seront leurs adresses.

Le Bureau général de Souscription est à Paris Chez le Citoyen JANINET, rue du Chaume N°. 4, au Marais.

On souscrit aussi chez le Citoyen COVEX CLÉRY Libraire, place du *Kalanderbergh*, A Gand.

Et chez tous les Libraires et M^{ds}. d'Estampes, et chez les Directeurs des postes de la République.

De l'Imprimerie du Cours Graphitechnique des Sciences et Arts. AN 7.